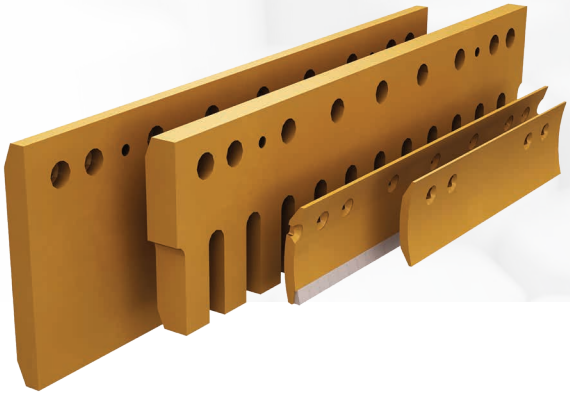


أنظمة حواف القطع من CAT®

ماكينات التسوية التي تعمل بالمواتير

احصل على أفضل حل لمهمتك من خلال مجموعتنا الواسعة من حواف القطع والمثاقيب الطرفية الخاصة بماكينات التسوية التي تعمل بالمواتير. لقد قمنا بتصميم هذه الأجزاء لمساعدتك على خفض تكاليفك لكل ساعة، وتقليل وقت التوقف عن العمل، ونقل المزيد من المواد.

مواد مختلفة لمهام مختلفة

تتوفر حواف القطع الخاصة بماكينات التسوية التي تعمل بالمواتير من Cat بثلاثة أنواع من المواد: DH-2، وكربيد التنغستن، والكربون العالي.

الغالبية العظمى منها مصنوعة من مادة DH-2. توفر حواف الفولاذ المقوى بالكامل من الدرجة DH-2 من Cat قيمة ممتازة لأنها تدوم لفترة أطول وتوفر مقاومة عالية للصدمات. وهذا يعني أنك ستشتري عددًا أقل من الحواف، وسيكون وقت التوقف أقل، وستنفق أموالًا أقل على العمالة والأجهزة.

تجمع حواف القطع المصنوعة من كربيد التنغستن بين صلابة فولاذ Cat DH-2 وقدرة كربيد التنغستن على مقاومة التآكل. توفر هذه المواد عمرًا أطول في ظل ظروف التآكل الشديد لتقليل تكاليف التشغيل. في الواقع، أظهرت الاختبارات أن حواف كربيد التنغستن يمكن أن توفر ما يصل إلى 20 ضعفًا من عمر حافة DH-2 القياسية. وهذا يعني تقليل وقت التوقف لإجراء تغييرات على الحافة وتقليل تكاليف الأجهزة اللازمة لعملك. تم تطوير حواف القطع المصنوعة من كربيد التنغستن لتناسب الاستعمالات ذات التآكل العالي والصدمات المنخفضة إلى المتوسطة، مثل:

- الطرق غير المُعبدة من المواد الترابية
- الطرق العامة الرملية والحصوية
- طرق النقل الخاصة بالتعدين أو قطع الأشجار

تقدم Caterpillar أيضًا حواف عالية الكربون للاستعمالات الخفيفة حيث يكون التأثير منخفضًا للغاية. تتمتع الحواف عالية الكربون بصلابة سطحية عالية نسبيًا وتوفر عمرًا طويلاً في الاستعمالات عالية التآكل أو في أعمال التشطيب. (من المهم أن ندرك أن الحواف ذات الكربون العالي لا تتحمل مستوى الصدمة الذي تتحمله حافة DH-2، وبالتالي، يجب الحرص على اختيار مهمة منخفضة الصدمات للغاية.)

نصائح لاختيار حافة

يعد اختيار الحافة أمرًا بالغ الأهمية لتحسين الإنتاج والحفاظ على التكلفة عند الحد الأدنى. تؤثر المهمة على شكل الحافة القاطعة والمعدن المستخدم فيها وطريقتها في العمل. الصدمة والاختراق والتآكل يحددون بيئة المهمة الخاصة بك. يجب أن تخترق الحافة المادة ولا تنكسر أثناء التشغيل. يصبح عمر الحافة حينها مسألة متعلقة بالمعادن المستخدمة والسُمك.

اختر الحافة المناسبة لمهمتك

إنشاء طريق أو تنفيذ صيانة ثقيلة

+ الحافة المسطحة هي الأنسب لهذه المهمة. الخيار الأفضل للاختراق هو الحافة المسطحة المسننة. للحافة المسطحة قدرة محدودة على دفع المواد إلى الأمام.

تسوية الحصى المدموك، والأرض المتجمدة، والجليد

+ تخترق الحافة المسننة بشكل أفضل من الحافة المستمرة لأنها تمارس ضغطًا أكبر للأسفل. تتمتع الحافة المسننة المنحنية بقدرة اختراق أفضل من الحافة المسننة المسطحة بلوحة التشكيل المائل إلى الأمام.

إعادة تهيئة أو تسوية نهائية لسطح طريق قائم بالفعل

+ تخترق الحواف المنحنية سطح الطريق مع دفع المواد الموجودة إلى الأمام لعمل سطح أملس ومستوي. الخيار الأفضل للاختراق هو الحافة المسننة المنحنية. الحافة المسننة لا تحقق نفس مستوى النظافة في سطح الطريق الذي توفره الحافة المتصلة.

نظام GRADERBIT2™

أضف نظام GraderBit2 لتسوية الأسطح أو صيانة الطرق أو إعادة تأهيل طرق النقل. تم تصميمه ليكون سهل الصيانة، ولا يتطلب أي أدوات لتثبيت أو إزالة المثقاب الطرفي.

مسمار حلقة السحب يجعل عملية تركيب/إزالة المثقاب سهلة دون الحاجة إلى أدوات.

ضع أيضًا في الاعتبار عرض الحافة وسمكها

كلما كان عرض الحافة أكبر، زادت كمية مادة التآكل، مما يؤدي عادةً إلى زيادة عمر الحافة. يتم تحديد سمك الحافة حسب متطلبات الاختراق: تتطلب المواد التي يصعب اختراقها استخدام حافة أرفع، ولكن يمكن استخدام حافة أكثر سمكًا للمواد التي يسهل اختراقها لإطالة عمر مقاومة التآكل.

قم بتثبيت أجزائك الجديدة بشكل صحيح

+ استخدم مسامير وصواميل جديدة عند تركيب حواف القطع والمثاقيب الطرفية الجديدة لضمان عدم تعرض المعدن للإجهاد
+ يجب أن تكون الأسطح نظيفة من الأوساخ، والطلاء، والقشور، والصدأ، وبقع اللحام
+ يجب أن تكون الأسطح المتزاوجة نظيفة ومسطحة لضمان أقصى قدر من قوة التثبيت
+ يجب أن تكون المسامير وحزوز الصواميل نظيفة؛ لا تضع مواد التشحيم على المعدات، حيث قد يؤدي ذلك إلى تمدد المسمار بشكل مفرط
+ مسامير حافة القطع مركبة من المركز إلى الخارج أو من أحد الطرفين إلى الطرف الآخر
+ مسامير المثقاب الطرفي مركبة أولاً من المركز إلى الخارج، ثم من المركز إلى الداخل
+ قم بربط جميع المسامير حتى الوصول إلى عزم الدوران المطلوب
+ قم بتثبيت رؤوس المسامير في الثقوب المخروطية بمطرقة ثقيلة
+ قم بربط المسامير مرة أخرى حتى الوصول إلى عزم الدوران المطلوب (من المهم للغاية إبقاء جميع الأجهزة محكمة الربط)
+ بعد التركيب، انتبه لحدوث التآكل من الأسفل إلى الأعلى، لأنه قد يسبب مشاكل في انحناء السطح.

استخدم تقنيات التشغيل هذه

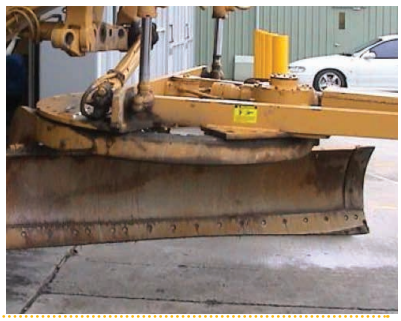
من خلال الإدارة الأفضل للواجهة بين الماكينة والمواد، يمكن للمشغلين تعظيم الإنتاجية وخفض تكاليف تشغيل الماكينة وتقليل اهتزاز الكابينة، مما يعزز من راحة المشغل.

حدد موضعًا مناسبًا للوحة التشكيل

+ ابدأ بلوحة التشكيل على مسافة 2 بوصة (4 بوصات لـ 24M) أمام الحافة
+ قم بالتسوية مع وضع حافة القطع بزاوية 90 درجة على الطريق
+ حافظ على زاوية ثابتة لضمان سمك الحافة الثابت
+ تقلل الزاوية المائلة إلى الخلف من فعالية الاختراق وقد تؤدي إلى تآكل لوحة التشكيل.
+ ستؤدي التغييرات المتكررة للزاوية إلى تقصير عمر الحافة

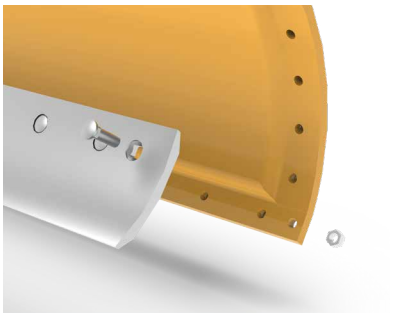
تحكم في السرعة والضغط الزائد للأسفل

+ استخدم مركم لامتصاص الصدمات
+ سرعة < 6 ميل في الساعة / 8 كيلومتر في الساعة
+ السرعة الزائدة قد تسبب تشقق الحافة



قم بإدارة انحناء السطح

+ يحدث عندما تتوافق الحافة القاطعة مع المادة التي تتم تسويتها
+ تقلل الحافة ضيقة والرفيعة من المواد التي يتم التخلص منها
+ قد يتطلب انحناء السطح الشديد نظامًا قليلاً



احرص على توحيد معايير أجهزتك

+ تقلل بطانات لوحة التشكيل من فتحات 3/4 بوصة إلى 5/8 بوصة

Caterpillar © 2025. جميع الحقوق محفوظة. CAT، وCATERPILLAR، و LET'S DO THE WORK، والشعارات الخاصة بها، وعلامة "Caterpillar Corporate Yellow" وكذلك علامة "Power Edge" وعلامة "Modern Hex" من CAT، بالإضافة إلى علامة تعريف الشركة وهوية المنتج المستخدمة هنا، كلها علامات تجارية خاصة بشركة Caterpillar ولا يجوز استخدامها بدون تصريح.